

PCT ENT COOPERATION TREATY

PCT

NOTIFICATION OF ELECTION

(PCT Rule 61.2)

From the INTERNATIONAL BUREAU

To:

Commissioner
 US Department of Commerce
 United States Patent and Trademark
 Office, PCT
 2011 South Clark Place Room
 CP2/5C24
 Arlington, VA 22202
 ETATS-UNIS D'AMERIQUE
 in its capacity as elected Office

| | |
|-----------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------|
| Date of mailing (day/month/year) 20 December 2000 (20.12.00) | Applicant's or agent's file reference I2924 WO |
| International application No. PCT/AT00/00123 | |
| International filing date (day/month/year) 05 May 2000 (05.05.00) | Priority date (day/month/year) 06 May 1999 (06.05.99) |
| Applicant WALTER, Peter et al | |

1. The designated Office is hereby notified of its election made:

☒ in the demand filed with the International Preliminary Examining Authority on:
 30 November 2000 (30.11.00)

☐ in a notice effecting later election filed with the International Bureau on:

2. The election ☒ was
☐ was not

made before the expiration of 19 months from the priority date or, where Rule 32 applies, within the time limit under Rule 32.2(b).

| | |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------|
| The International Bureau of WIPO 34, chemin des Colombettes 1211 Geneva 20, Switzerland Facsimile No.: (41-22) 740.14.35 | Authorized officer Christelle Croci Telephone No.: (41-22) 338.83.38 |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------|

Translation

PATENT COOPERATION TREATY

PCT

INTERNATIONAL PRELIMINARY EXAMINATION REPORT

(PCT Article 36 and Rule 70)

91939541

2T

| | | |
|--------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------|
| Applicant's or agent's file reference I2924 WO | FOR FURTHER ACTION See Notification of Transmittal of International Preliminary Examination Report (Form PCT/IPEA/416) | |
| International application No. PCT/AT00/00123 | International filing date (day/month/year) 05 May 2000 (05.05.00) | Priority date (day/month/year) 06 May 1999 (06.05.99) |
| International Patent Classification (IPC) or national classification and IPC B60R 21/20 | | |
| Applicant MAGNA EYBL GMBH | | |

1. This international preliminary examination report has been prepared by this International Preliminary Examining Authority and is transmitted to the applicant according to Article 36.
2. This REPORT consists of a total of 4 sheets, including this cover sheet.
- ☒ This report is also accompanied by ANNEXES, i.e., sheets of the description, claims and/or drawings which have been amended and are the basis for this report and/or sheets containing rectifications made before this Authority (see Rule 70.16 and Section 607 of the Administrative Instructions under the PCT).
- These annexes consist of a total of 5 sheets.

3. This report contains indications relating to the following items:

- I ☒ Basis of the report
- II ☐ Priority
- III ☐ Non-establishment of opinion with regard to novelty, inventive step and industrial applicability
- IV ☐ Lack of unity of invention
- V ☒ Reasoned statement under Article 35(2) with regard to novelty, inventive step or industrial applicability; citations and explanations supporting such statement
- VI ☐ Certain documents cited
- VII ☐ Certain defects in the international application
- VIII ☐ Certain observations on the international application

| | |
|-----------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------|
| Date of submission of the demand 30 November 2000 (30.11.00) | Date of completion of this report 07 September 2001 (07.09.2001) |
| Name and mailing address of the IPEA/EP | Authorized officer |
| Facsimile No. | Telephone No. |

INTERNATIONAL PRELIMINARY EXAMINATION REPORT

International application No.

PCT/AT00/00123

I. Basis of the report

1. With regard to the elements of the international application:*

- ☐ the international application as originally filed
- ☒ the description:
pages _____, as originally filed
pages _____, filed with the demand
pages _____ 1,3,4//2 _____, filed with the letter of _____ 09.05.01/(18.08.01)
- ☒ the claims:
pages _____, as originally filed
pages _____, as amended (together with any statement under Article 19
pages _____, filed with the demand
pages _____ 1-4 _____, filed with the letter of _____ 18 August 2001 (18.08.2001)
- ☒ the drawings:
pages _____ 1/1 _____, as originally filed
pages _____, filed with the demand
pages _____, filed with the letter of _____
- ☐ the sequence listing part of the description:
pages _____, as originally filed
pages _____, filed with the demand
pages _____, filed with the letter of _____

2. With regard to the **language**, all the elements marked above were available or furnished to this Authority in the language in which the international application was filed, unless otherwise indicated under this item.

These elements were available or furnished to this Authority in the following language _____ which is:

- ☐ the language of a translation furnished for the purposes of international search (under Rule 23.1(b)).
- ☐ the language of publication of the international application (under Rule 48.3(b)).
- ☐ the language of the translation furnished for the purposes of international preliminary examination (under Rule 55.2 and/or 55.3).

3. With regard to any **nucleotide and/or amino acid sequence** disclosed in the international application, the international preliminary examination was carried out on the basis of the sequence listing:

- ☐ contained in the international application in written form.
- ☐ filed together with the international application in computer readable form.
- ☐ furnished subsequently to this Authority in written form.
- ☐ furnished subsequently to this Authority in computer readable form.
- ☐ The statement that the subsequently furnished written sequence listing does not go beyond the disclosure in the international application as filed has been furnished.
- ☐ The statement that the information recorded in computer readable form is identical to the written sequence listing has been furnished.

4. ☐ The amendments have resulted in the cancellation of:

- ☐ the description, pages _____
- ☐ the claims, Nos. _____
- ☐ the drawings, sheets/fig _____

5. ☐ This report has been established as if (some of) the amendments had not been made, since they have been considered to go beyond the disclosure as filed, as indicated in the Supplemental Box (Rule 70.2(c)).**

* Replacement sheets which have been furnished to the receiving Office in response to an invitation under Article 14 are referred to in this report as "originally filed" and are not annexed to this report since they do not contain amendments (Rule 70.16 and 70.17).

** Any replacement sheet containing such amendments must be referred to under item 1 and annexed to this report.

INTERNATIONAL PRELIMINARY EXAMINATION REPORT

International application No.

PCT/AT 00/00123

V. Reasoned statement under Article 35(2) with regard to novelty, inventive step or industrial applicability; citations and explanations supporting such statement

1. Statement

| | | | |
|-------------------------------|--------|-------|-----|
| Novelty (N) | Claims | 1 - 4 | YES |
| | Claims | | NO |
| Inventive step (IS) | Claims | 1 - 4 | YES |
| | Claims | | NO |
| Industrial applicability (IA) | Claims | 1 - 4 | YES |
| | Claims | | NO |

2. Citations and explanations

1.1 The present invention concerns a lining for motor vehicle pillars according to the preamble of Claim 1. A lining of this type is known from document EP-A-0 894 679.

1.2 The present invention addresses the problem of improving a pillar lining of the above-mentioned type so that adequate dimensional stability is ensured by simple means.

1.3 This problem is solved according to the invention by the characterising features of Claim 1, which could not be easily derived from the available prior art.

**VERTRAG ÜBER DIE INTERNATIONALE ZUSAMMENARBEIT
DEM GEBIET DES PATENTWESENS**

PCT

INTERNATIONALER RECHERCHENBERICHT

(Artikel 18 sowie Regeln 43 und 44 PCT)

| | | |
|-------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------|
| Aktenzeichen des Anmelders oder Anwalts I2924 WO | WEITERES VORGEHEN siehe Mitteilung über die Übermittlung des internationalen Recherchenberichts (Formblatt PCT/ISA/220) sowie, soweit zutreffend, nachstehender Punkt 5 | |
| Internationales Aktenzeichen PCT/AT 00/ 00123 | Internationales Anmeldedatum (Tag/Monat/Jahr) 05/05/2000 | (Frühestes) Prioritätsdatum (Tag/Monat/Jahr) 06/05/1999 |
| Anmelder MAGNA EYBL GMBH et al. | | |

Dieser internationale Recherchenbericht wurde von der Internationalen Recherchenbehörde erstellt und wird dem Anmelder gemäß Artikel 18 übermittelt. Eine Kopie wird dem Internationalen Büro übermittelt.

Dieser internationale Recherchenbericht umfaßt insgesamt 2 Blätter.

☒ Darüber hinaus liegt ihm jeweils eine Kopie der in diesem Bericht genannten Unterlagen zum Stand der Technik bei.

1. Grundlage des Berichts

- a. Hinsichtlich der **Sprache** ist die internationale Recherche auf der Grundlage der internationalen Anmeldung in der Sprache durchgeführt worden, in der sie eingereicht wurde, sofern unter diesem Punkt nichts anderes angegeben ist.

☐ Die internationale Recherche ist auf der Grundlage einer bei der Behörde eingereichten Übersetzung der internationalen Anmeldung (Regel 23.1 b)) durchgeführt worden.

- b. Hinsichtlich der in der internationalen Anmeldung offenbarten **Nucleotid- und/oder Aminosäuresequenz** ist die internationale Recherche auf der Grundlage des Sequenzprotokolls durchgeführt worden, das

☐ in der internationalen Anmeldung in Schriftlicher Form enthalten ist.

☐ zusammen mit der internationalen Anmeldung in computerlesbarer Form eingereicht worden ist.

☐ bei der Behörde nachträglich in schriftlicher Form eingereicht worden ist.

☐ bei der Behörde nachträglich in computerlesbarer Form eingereicht worden ist.

☐ Die Erklärung, daß das nachträglich eingereichte schriftliche Sequenzprotokoll nicht über den Offenbarungsgehalt der internationalen Anmeldung im Anmeldezeitpunkt hinausgeht, wurde vorgelegt.

☐ Die Erklärung, daß die in computerlesbarer Form erfaßten Informationen dem schriftlichen Sequenzprotokoll entsprechen, wurde vorgelegt.

2. ☐ Bestimmte Ansprüche haben sich als nicht recherchierbar erwiesen (siehe Feld I).

3. ☐ Mangelnde Einheitlichkeit der Erfindung (siehe Feld II).

4. Hinsichtlich der Bezeichnung der Erfindung

☒ wird der vom Anmelder eingereichte Wortlaut genehmigt.

☐ wurde der Wortlaut von der Behörde wie folgt festgesetzt:

5. Hinsichtlich der Zusammenfassung

☒ wird der vom Anmelder eingereichte Wortlaut genehmigt.

☐ wurde der Wortlaut nach Regel 38.2b) in der in Feld III angegebenen Fassung von der Behörde festgesetzt. Der Anmelder kann der Behörde innerhalb eines Monats nach dem Datum der Absendung dieses internationalen Recherchenberichts eine Stellungnahme vorlegen.

6. Folgende Abbildung der Zeichnungen ist mit der Zusammenfassung zu veröffentlichen: Abb. Nr. 1

☒ wie vom Anmelder vorgeschlagen

☐ weil der Anmelder selbst keine Abbildung vorgeschlagen hat.

☐ weil diese Abbildung die Erfindung besser kennzeichnet.

☐ keine der Abb.

A. KLASSIFIZIERUNG DES ANMELDUNGSGEGENSTANDES
IPK 7 B60R21/20

Nach der Internationalen Patentklassifikation (IPK) oder nach der nationalen Klassifikation und der IPK

B. RECHERCHIERTE GEBIETERecherchierter Mindestprüfstoff (Klassifikationssystem und Klassifikationssymbole)
IPK 7 B60R

Recherchierte aber nicht zum Mindestprüfstoff gehörende Veröffentlichungen, soweit diese unter die recherchierten Gebiete fallen

Während der internationalen Recherche konsultierte elektronische Datenbank (Name der Datenbank und evtl. verwendete Suchbegriffe)

PAJ, EP0-Internal

C. ALS WESENTLICH ANGESEHENE UNTERLAGEN

| Kategorie* | Bezeichnung der Veröffentlichung, soweit erforderlich unter Angabe der in Betracht kommenden Teile | Betr. Anspruch Nr. |
|------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------|
| A | EP 0 894 679 A (BROCKE KG I B S) 3. Februar 1999 (1999-02-03) in der Anmeldung erwähnt Abbildung 1 Zusammenfassung Absatz '0014! ---- | 1-4 |
| A | EP 0 857 624 A (BROCKE KG I B S) 12. August 1998 (1998-08-12) Ansprüche; Abbildungen ---- | 1-4 |
| A | EP 0 872 390 A (TOYOTA GOSEI CO LTD ;TOYOTA MOTOR CO LTD (JP)) 21. Oktober 1998 (1998-10-21) Abbildungen 8,9,15 Spalte 22, Zeile 16 -Spalte 23, Zeile 29 Zusammenfassung ----- | 1-4 |



Weitere Veröffentlichungen sind der Fortsetzung von Feld C zu entnehmen



Siehe Anhang Patentfamilie

* Besondere Kategorien von angegebenen Veröffentlichungen :

"A" Veröffentlichung, die den allgemeinen Stand der Technik definiert, aber nicht als besonders bedeutsam anzusehen ist

"E" älteres Dokument, das jedoch erst am oder nach dem internationalen Anmeldedatum veröffentlicht worden ist

"L" Veröffentlichung, die geeignet ist, einen Prioritätsanspruch zweifelhaft erscheinen zu lassen, oder durch die das Veröffentlichungsdatum einer anderen im Recherchenbericht genannten Veröffentlichung belegt werden soll oder die aus einem anderen besonderen Grund angegeben ist (wie ausgeführt)

"O" Veröffentlichung, die sich auf eine mündliche Offenbarung, eine Benutzung, eine Ausstellung oder andere Maßnahmen bezieht

"P" Veröffentlichung, die vor dem internationalen Anmeldedatum, aber nach dem beanspruchten Prioritätsdatum veröffentlicht worden ist

"T" Spätere Veröffentlichung, die nach dem internationalen Anmeldedatum oder dem Prioritätsdatum veröffentlicht worden ist und mit der Anmeldung nicht kollidiert, sondern nur zum Verständnis des der Erfindung zugrundeliegenden Prinzips oder der ihr zugrundeliegenden Theorie angegeben ist

"X" Veröffentlichung von besonderer Bedeutung; die beanspruchte Erfindung kann allein aufgrund dieser Veröffentlichung nicht als neu oder auf erfinderischer Tätigkeit beruhend betrachtet werden

"Y" Veröffentlichung von besonderer Bedeutung; die beanspruchte Erfindung kann nicht als auf erfinderischer Tätigkeit beruhend betrachtet werden, wenn die Veröffentlichung mit einer oder mehreren anderen Veröffentlichungen dieser Kategorie in Verbindung gebracht wird und diese Verbindung für einen Fachmann naheliegend ist

"&" Veröffentlichung, die Mitglied derselben Patentfamilie ist

Datum des Abschlusses der internationalen Recherche

18. August 2000

Absendedatum des internationalen Recherchenberichts

24/08/2000

Name und Postanschrift der Internationalen Recherchenbehörde
Europäisches Patentamt, P.B. 5818 Patentlaan 2
NL - 2280 HV Rijswijk
Tel. (+31-70) 340-2040, Tx. 31 651 epo nl,
Fax: (+31-70) 340-3016

Bevollmächtigter Bediensteter

D'sylva, C

INTERNATIONAL SEARCH REPORT

Information on patent family members

International Application No

PAT 00/00123

| Patent document cited in search report | | Publication date | Patent family member(s) | Publication date |
|-------------------------------------------|---|---------------------|----------------------------|---------------------|
| EP 0894679 | A | 03-02-1999 | DE 19739107 A | 18-02-1999 |
| EP 0857624 | A | 12-08-1998 | DE 19704195 C | 22-10-1998 |
| EP 0872390 | A | 21-10-1998 | BR 9710403 A | 17-08-1999 |
| | | | CA 2242339 A | 14-05-1998 |
| | | | CN 1212659 A | 31-03-1999 |
| | | | WO 9819893 A | 14-05-1998 |

VERTRAG ÜBER INTERNATIONALE ZUSAMMENARBEIT AUF DEM GEBIET DES PATENTWESENS

PCT

INTERNATIONALER VORLÄUFIGER PRÜFUNGSBERICHT

(Artikel 36 und Regel 70 PCT)

REC'D 11 SEP 2001

WIPO

PCT

| | | |
|----------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------|
| Aktenzeichen des Anmelders oder Anwalts I2924 WO | WEITERES VORGEHEN siehe Mitteilung über die Übersendung des internationalen vorläufigen Prüfungsberichts (Formblatt PCT/IPEA/416) | |
| Internationales Aktenzeichen PCT/AT00/00123 | Internationales Anmeldedatum (Tag/Monat/Jahr) 05/05/2000 | Prioritätsdatum (Tag/Monat/Tag) 06/05/1999 |
| Internationale Patentklassifikation (IPK) oder nationale Klassifikation und IPK B60R21/20 | | |
| Anmelder MAGNA EYBL GMBH et al. | | |



- Dieser internationale vorläufige Prüfungsbericht wurde von der mit der internationalen vorläufigen Prüfung beauftragten Behörde erstellt und wird dem Anmelder gemäß Artikel 36 übermittelt.
- Dieser BERICHT umfaßt insgesamt 4 Blätter einschließlich dieses Deckblatts.

☒ Außerdem liegen dem Bericht ANLAGEN bei; dabei handelt es sich um Blätter mit Beschreibungen, Ansprüchen und/oder Zeichnungen, die geändert wurden und diesem Bericht zugrunde liegen, und/oder Blätter mit vor dieser Behörde vorgenommenen Berichtigungen (siehe Regel 70.16 und Abschnitt 607 der Verwaltungsrichtlinien zum PCT).

 Diese Anlagen umfassen insgesamt 5 Blätter.

3. Dieser Bericht enthält Angaben zu folgenden Punkten:

- I ☒ Grundlage des Berichts
- II ☐ Priorität
- III ☐ Keine Erstellung eines Gutachtens über Neuheit, erfinderische Tätigkeit und gewerbliche Anwendbarkeit
- IV ☐ Mangelnde Einheitlichkeit der Erfindung
- V ☒ Begründete Feststellung nach Artikel 35(2) hinsichtlich der Neuheit, der erfinderischen Tätigkeit und der gewerblichen Anwendbarkeit; Unterlagen und Erklärungen zur Stützung dieser Feststellung
- VI ☐ Bestimmte angeführte Unterlagen
- VII ☐ Bestimmte Mängel der internationalen Anmeldung
- VIII ☐ Bestimmte Bemerkungen zur internationalen Anmeldung

| | |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Datum der Einreichung des Antrags 30/11/2000 | Datum der Fertigstellung dieses Berichts 07.09.2001 |
| Name und Postanschrift der mit der internationalen vorläufigen Prüfung beauftragten Behörde:  Europäisches Patentamt D-80298 München Tel. +49 89 2399 - 0 Tx: 523656 epmu d Fax: +49 89 2399 - 4465 | Bevollmächtigter Bediensteter Roberts, D Tel. Nr. +49 89 2399 8880  |

I. Grundlage des Berichts

1. Hinsichtlich der **Bestandteile** der internationalen Anmeldung (*Ersatzblätter, die dem Anmeldeamt auf eine Aufforderung nach Artikel 14 hin vorgelegt wurden, gelten im Rahmen dieses Berichts als "ursprünglich eingereicht" und sind ihm nicht beigelegt, weil sie keine Änderungen enthalten (Regeln 70.16 und 70.17)*):
Beschreibung, Seiten:

| | | | | |
|-------|----------------|------------|-------------------|------------|
| 1,3,4 | eingegangen am | 09/05/2001 | mit Schreiben vom | 04/05/2001 |
| 2 | eingegangen am | 18/08/2001 | mit Schreiben vom | 13/08/2001 |

Patentansprüche, Nr.:

| | | | | |
|-----|----------------|------------|-------------------|------------|
| 1-4 | eingegangen am | 18/08/2001 | mit Schreiben vom | 13/08/2001 |
|-----|----------------|------------|-------------------|------------|

Zeichnungen, Blätter:

| | |
|-----|-----------------------|
| 1/1 | ursprüngliche Fassung |
|-----|-----------------------|

2. Hinsichtlich der **Sprache**: Alle vorstehend genannten Bestandteile standen der Behörde in der Sprache, in der die internationale Anmeldung eingereicht worden ist, zur Verfügung oder wurden in dieser eingereicht, sofern unter diesem Punkt nichts anderes angegeben ist.

Die Bestandteile standen der Behörde in der Sprache: zur Verfügung bzw. wurden in dieser Sprache eingereicht; dabei handelt es sich um

- ☐ die Sprache der Übersetzung, die für die Zwecke der internationalen Recherche eingereicht worden ist (nach Regel 23.1(b)).
- ☐ die Veröffentlichungssprache der internationalen Anmeldung (nach Regel 48.3(b)).
- ☐ die Sprache der Übersetzung, die für die Zwecke der internationalen vorläufigen Prüfung eingereicht worden ist (nach Regel 55.2 und/oder 55.3).

3. Hinsichtlich der in der internationalen Anmeldung offenbarten **Nucleotid- und/oder Aminosäuresequenz** ist die internationale vorläufige Prüfung auf der Grundlage des Sequenzprotokolls durchgeführt worden, das:

- ☐ in der internationalen Anmeldung in schriftlicher Form enthalten ist.
- ☐ zusammen mit der internationalen Anmeldung in computerlesbarer Form eingereicht worden ist.
- ☐ bei der Behörde nachträglich in schriftlicher Form eingereicht worden ist.
- ☐ bei der Behörde nachträglich in computerlesbarer Form eingereicht worden ist.
- ☐ Die Erklärung, daß das nachträglich eingereichte schriftliche Sequenzprotokoll nicht über den Offenbarungsgehalt der internationalen Anmeldung im Anmeldezeitpunkt hinausgeht, wurde vorgelegt.
- ☐ Die Erklärung, daß die in computerlesbarer Form erfassten Informationen dem schriftlichen Sequenzprotokoll entsprechen, wurde vorgelegt.

4. Aufgrund der Änderungen sind folgende Unterlagen fortgefallen:

- ☐ Beschreibung, Seiten:
- ☐ Ansprüche, Nr.:
- ☐ Zeichnungen, Blatt:

5. ☐ Dieser Bericht ist ohne Berücksichtigung (von einigen) der Änderungen erstellt worden, da diese aus den angegebenen Gründen nach Auffassung der Behörde über den Offenbarungsgehalt in der ursprünglich eingereichten Fassung hinausgehen (Regel 70.2(c)).

(Auf Ersatzblätter, die solche Änderungen enthalten, ist unter Punkt 1 hinzuweisen; sie sind diesem Bericht beizufügen).

6. Etwaige zusätzliche Bemerkungen:

V. Begründete Feststellung nach Artikel 35(2) hinsichtlich der Neuheit, der erfinderischen Tätigkeit und der gewerblichen Anwendbarkeit; Unterlagen und Erklärungen zur Stützung dieser Feststellung

1. Feststellung

| | | |
|--------------------------------|-----------------|-----|
| Neuheit (N) | Ja: Ansprüche | 1-4 |
| | Nein: Ansprüche | |
| Erfinderische Tätigkeit (ET) | Ja: Ansprüche | 1-4 |
| | Nein: Ansprüche | |
| Gewerbliche Anwendbarkeit (GA) | Ja: Ansprüche | 1-4 |
| | Nein: Ansprüche | |

2. Unterlagen und Erklärungen
siehe Beiblatt

1. Zu Punkt V

- 1.1 Die vorliegende Erfindung betrifft einen Verkleidung für Säulen von Kraftfahrzeugen gemäß dem Oberbegriff des Anspruchs 1. Eine derartige Verkleidung ist aus der Schrift EP-A-0 894 679 bekannt.
- 1.2 Der vorliegenden Erfindung liegt die Aufgabe zugrunde, eine Säulenverkleidung der oben-erwähnten Art derart zu verbessern, daß mit einfachen Mitteln eine ausreichende Formstabilität gewährleistet ist.
- 1.3 Diese Aufgabe wird erfindungsgemäß durch die kennzeichnenden Merkmale des Anspruchs 1 gelöst, die aus dem vorhandenen Stand der Technik nicht ohne weiteres hergeleitet werden können.

I2924WO

1

5

VERKLEIDUNG FÜR SÄULEN VON KRAFTFAHRZEUGEN

- 10 Die Erfindung betrifft eine Verkleidung für Säulen von Kraftfahrzeugen mit einem Basisbereich mit Befestigungs- und Halteelementen und mit zumindest einem, beispielsweise einen Airbag abdeckenden Öffnungsbereich, welcher ein an den Basisbereich angrenzendes Scharnier umfasst, wobei im Basisbereich ein thermoplastisches Material einer Shore-A-Härte größer als 100 und im
- 15 Öffnungsbereich ein thermoplastisches Material geringerer Härte verwendet ist.

Bei vielen Kraftfahrzeugen neuerer Bauart ist es üblich, neben den Airbags, welche in der Lenkradabdeckung oder im Armaturenbrett auf der Beifahrerseite angeordnet sind, ergänzend auch so genannte Seitenairbags vorzusehen, welche in der

- 20 Seitenverkleidung des Kraftfahrzeuges integriert sein können. Beispielsweise werden derartige Seitenairbags in der Säulenverkleidung der Kraftfahrzeuge untergebracht.

In diesem Zusammenhang ist aus der EP-A-0 894 679 eine Säulenverkleidung für Säulen von Kraftfahrzeugen bekannt geworden, welche aus mindestens einem

- 25 Öffnungsbereich und mindestens einem Befestigungsbereich besteht.

Der Befestigungsbereich besteht dabei aus einem relativ harten thermoplastischen Kunststoff aus der Gruppe Polypropylen, Acryl-Butadien-Styrol-Copolymer oder Acryl-Butadien-Styrol- Polycarbonat-Copolymer mit einer Shore-A-Härte größer 100.

- 30 Hingegen besteht der gesamte Öffnungsbereich aus einem weichen thermoplastischen Kunststoff mit einer bevorzugten Shore-A-Härte von 60 bis 80. Durch die Verwendung von zwei thermoplastischen Kunststoffen unterschiedlicher Härte wird ein Splittern der Säulenverkleidung beim Auslösen bzw. Austreten des Airbags weitgehend vermieden.

35

I2924WO

3

thermoplastischen Material mit einer Shore-A-Härte kleiner 95. Da der Großteil des Öffnungsbereiches aus dem härteren Material besteht, kann eine ausreichende Formstabilität des Verkleidungsteiles erzielt werden.

- 5 Falls der Scharnierbereich nicht bis an den Rand des jeweiligen Verkleidungsteiles reicht, kann der Öffnungsbereich erfindungsgemäß durch an den Scharnierbereich anschließende Sollbruchlinien, Waddickenreduzierungen, etc. begrenzt sein.

- 10 Ein optisch einwandfreies Erscheinungsbild ist dadurch gewährleistet, dass der Basisbereich und der Öffnungsbereich samt dem Scharnierbereich von einer einheitlichen Dekorschicht bedeckt sind.

- 15 Die Erfindung wird im Folgenden anhand von Zeichnungen näher erläutert. Es zeigen Fig. 1 eine erfindungsgemäße Verkleidung für Säulen von Kraftfahrzeugen in einer Draufsicht sowie Fig. 2 einen Schnitt entlang der Linie II-II in Fig. 1 in vergrößerter Darstellung.

- 20 Die in den Fig. 1 und 2 dargestellte Säulenverkleidung weist einen Basisbereich 1 und einen Öffnungsbereich 2 auf, wobei der Öffnungsbereich 2 beispielsweise einen Airbag 3 abdeckt. Wie aus der Fig. 2 ersichtlich, weist der Basisbereich 1 Befestigungs- und Halteelemente 4 auf, mit welchen der Verkleidungsteil an der Säule 5 des Kraftfahrzeuges befestigt werden kann. Der Öffnungsbereich 2 besteht großteils aus einem thermoplastischen Material mit einer Shore-A-Härte größer 100, lediglich ein Scharnierbereich 6 angrenzend an den Basisbereich 1 besteht aus einem weiche-
- 25 thermoplastischen Material mit einer Shore-A-Häre kleiner 90.

- Der Scharnierbereich 6 kann bis an den äußeren Rand des Verkleidungsteiles reichen, oder wie in der Fig. 1 dargestellt, an den Scharnierbereich 6 anschließende Sollbruchlinien bzw. Waddickenreduzierungen 7 aufweisen.

- 30 Vorteilhafterweise besteht der Scharnierbereich aus einem thermoplastischen Material mit einer Shore-A-Härte zwischen 30 und 95, vorzugsweise mit einer Shore-A-Härte zwischen 60 und 80.

I2924WO

4

Als Materialien für den Basisbereich 1 eignen sich insbesondere Thermoplaste aus der Gruppe Polypropylen, ABS bzw. ABS-Polycarbonat-Blends.

5 Als Materialien für den Scharnierbereich 6 eignen sich insbesondere thermoplastische Elastomere bzw. Elastomerlegierungen aus Thermoplasten und Elastomeren.

Vorzugsweise können der Basisbereich 1 und der Öffnungsbereich 2 samt Scharnierbereich 6 von einer einheitlichen Dekorschicht bedeckt sein.

I2924WO

2

Ein Nachteil besteht lediglich darin, dass insbesondere die Säulenverkleidungen in Kraftfahrzeugen hohen Temperaturbelastungen bzw. großen Temperaturschwankungen ausgesetzt sind, und der aus einem weichen thermoplastischen Material bestehende Öffnungsbereich den strengen Anforderungen hinsichtlich Formstabilität nicht genügen kann.

Aus der EP-A-0 872 390 ist eine Vielzahl von Ausführungsformen für Säulenverkleidungen von Kraftfahrzeugen bekannt. Diese Druckschrift enthält sowohl Varianten für Säulenverkleidungen aus einem einheitlich harten Kunststoffmaterial als auch Varianten aus unterschiedlich harten Materialien für den Öffnungs- und den Basisbereich, wobei im Öffnungsbereich das weichere Material eingesetzt ist. Besteht die Verkleidung aus einem einheitlichen Material wird das Scharnier für den Öffnungsbereich durch Materialschwächungen, beispielsweise in Form von Schlitten oder Materialverjüngungen, gebildet. Bei jener Ausführung bei der ein harter Basisbereich und ein weicher Öffnungsbereich vorgesehen ist, soll die Verbindungsstelle zwischen den beiden Materialien als Scharnier wirken. Die einheitlich aus einem harten Material bestehenden Verkleidungen sind in Folge der mitzuformenden Materialschwächungen schwierig herstellbar. Darüber hinaus neigen solcher Verkleidungen gerade im Scharnier beim Auslösen des Airbags zu Brüchen. Ausführungen mit einem Öffnungsbereich aus weicherem Material haben den bereits erwähnten Nachteil, eine zu geringe Formstabilität aufzuweisen.

Aufgabe der Erfindung ist es, eine Säulenverkleidung der eingangs genannten Art derart zu verbessern, dass mit einfachen Mitteln eine ausreichende Formstabilität gewährleistet ist.

Diese Aufgabe wird erfindungsgemäß dadurch gelöst, dass der Öffnungsbereich, mit Ausnahme eines Scharnierbereiches, welcher aus einem thermoplastischen Material mit einer Shore-A-Härte kleiner 95 besteht, auch aus dem thermoplastischen Material mit der höheren Shore-A-Härte bestehen.

Erfindungsgemäß kann somit ein großer Teil des Öffnungsbereiches aus dem selben thermoplastischen Material wie der Basisbereich bestehen und in einem Arbeitsgang mit diesem hergestellt werden. Lediglich ein in den Basisbereich integrierter Scharnierbereich des Öffnungsbereiches besteht aus einem weichen

PATENTANSPRÜCHE

5

- 10 1. Verkleidung für Säulen von Kraftfahrzeugen mit einem Basisbereich (1) mit Befestigungs- und Halteelementen (4) und zumindest einem, beispielsweise einen Airbag (3) abdeckenden Öffnungsbereich (2), welcher ein an den Basisbereich angrenzendes Scharnier umfasst, wobei der Basisbereich (1) aus einem thermoplastischen Material mit einer Shore-A-Härte größer als 100
- 15 besteht, dadurch gekennzeichnet, dass der Öffnungsbereich (2), mit Ausnahme eines Scharnierbereiches (6), welcher aus einem thermoplastischen Material mit einer Shore-A-Härte kleiner 95 besteht, auch aus dem thermoplastischen Material mit der höheren Shore-A-Härte besteht.
- 20 2. Verkleidung nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, dass der Öffnungsbereich (2) weiters durch an den Scharnierbereich (6) anschließende Sollbruchlinien, Wanddickenreduzierungen (7), etc. begrenzt ist.
- 25 3. Verkleidung nach Anspruch 1 oder 2, dadurch gekennzeichnet, dass der Scharnierbereich (6) aus einem thermoplastischen Material mit einer Shore-A-Härte zwischen 30 und 95, vorzugsweise zwischen 60 und 80 besteht.
- 30 4. Verkleidung nach einem der Ansprüche 1 bis 3, dadurch gekennzeichnet, dass der Basisbereich (1) und der Öffnungsbereich (2) samt dem Scharnierbereich (6) von einer einheitlichen Dekorschicht (8) bedeckt sind.

PCT

WELTORGANISATION FÜR GEISTIGES EIGENTUM
Internationales Büro



INTERNATIONALE ANMELDUNG VERÖFFENTLICHT NACH DEM VERTRAG ÜBER DIE
INTERNATIONALE ZUSAMMENARBEIT AUF DEM GEBIET DES PATENTWESENS (PCT)

(51) Internationale Patentklassifikation ⁷ :

B60R 21/20

A1

(11) Internationale Veröffentlichungsnummer: WO 00/68041

(43) Internationales
Veröffentlichungsdatum:

16. November 2000 (16.11.00)

(21) Internationales Aktenzeichen: PCT/AT00/00123

(22) Internationales Anmeldedatum: 5. Mai 2000 (05.05.00)

(30) Prioritätsdaten:

A 817/99

6. Mai 1999 (06.05.99)

AT

(71) Anmelder (für alle Bestimmungsstaaten ausser US): MAGNA
EYBL GMBH [AT/AT]; Götzendorfer Strasse 3-5, A-2435
Ebergassing (AT).

(72) Erfinder; und

(75) Erfinder/Anmelder (nur für US): WALTER, Peter [AT/AT];
Kirchengasse 15A, A-7062 St. Margarethen (AT).
HAHNEKAMP, Richard [AT/AT]; Klosterriedgasse 10A,
A-7000 Eisenstadt (AT). STEINER, Karl [AT/AT]; Dr.
Adolf Schärff Strasse 4, A-2435 Ebergassing (AT).

(74) Anwalt: KOVAC, Werner; Magna Europa AG, 2. Haidequer-
strasse 3, A-1111 Wien (AT).

(81) Bestimmungsstaaten: US, europäisches Patent (AT, BE, CH,
CY, DE, DK, ES, FI, FR, GB, GR, IE, IT, LU, MC, NL,
PT, SE).

Veröffentlicht

Mit internationalem Recherchenbericht.

(54) Title: LINING FOR COLUMNS OF AUTOMOBILES

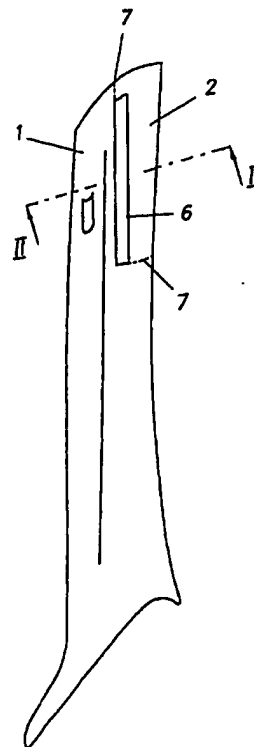
(54) Bezeichnung: VERKLEIDUNG FÜR SÄULEN VON KRAFTFAHRZEUGEN

(57) Abstract

The invention relates to a lining for columns of automobiles, comprising a base area (1) with fixing and holding elements (4) and at least one opening area (2), covering an airbag (3), for example. According to the invention, the opening area (2) consists largely of a thermoplastic material with a Shore A hardness of more than 100 and has a hinge area (6) consisting of a thermoplastic material with a Shore A hardness of less than 95, which adjoins the base area (1).

(57) Zusammenfassung

Bei einer Verkleidung für Säulen von Kraftfahrzeugen mit einem Basisbereich (1) mit Befestigungs- und Halteelementen (4) und zumindest einem, beispielsweise einen Airbag (3) abdeckenden Öffnungsbereich (2) ist vorgesehen, dass der Öffnungsbereich (2) grossteils aus einem thermoplastischen Material mit einer Shore-A-Härte grösser 100 besteht und einen an den Basisbereich (1) angrenzenden Scharnierbereich (6) aus einem thermoplastischen Material mit einer Shore-A-Härte kleiner 95 aufweist.



- 1 Die Erfindung betrifft eine Verkleidung für Säulen von Kraftfahrzeugen mit einem Basisbereich mit Befestigungs- und Halteelementen und zumindest einen, beispielsweise einen Airbag abdeckenden Öffnungsbereich.

Bei vielen Kraftfahrzeugen neuerer Bauart ist es üblich neben den Airbags, welche in der
5 Lenkradabdeckung oder im Armaturenbrett auf der Beifahrerseite angeordnet sind, ergänzend auch sogenannte Seitenairbags vorzusehen, welche in der Seitenverkleidung des Kraftfahrzeuges integriert sein können. Beispielsweise werden derartige Seitenairbags in der Säulenverkleidung der Kraftfahrzeuge untergebracht.

- In diesem Zusammenhang ist aus der EP 0 894 679 A eine Säulenverkleidung für Säulen von
10 Kraftfahrzeugen bekannt geworden, welche aus mindestens einem Öffnungsbereich und mindestens einem Befestigungsbereich besteht.

Der Befestigungsbereich besteht dabei aus einem relativ harten thermoplastischen Kunststoff aus der Gruppe Polypropylen, Acryl-Butadien-Styrol-Copolymer oder Acryl-Butadien-Styrol-Polycarbonat-Copolymer mit einer Shore-A-Härte größer 100. Hingegen besteht der gesamte
15 Öffnungsbereich aus einem weicheren thermoplastischen Kunststoff mit einer bevorzugten Shore-A-Härte von 60 bis 80. Durch die Verwendung von zwei thermoplastischen Kunststoffen unterschiedlicher Härte wird ein Splittern der Säulenverkleidung beim Auslösen bzw. Austreten des Airbags weitgehend vermieden.

- Ein Nachteil besteht lediglich darin, daß insbesondere die Säulenverkleidungen in Kraftfahr-
20 zeugen hohen Temperaturbelastungen bzw. großen Temperaturschwankungen ausgesetzt sind, und der aus einem weicheren thermoplastischen Material bestehende Öffnungsbereich den strengen Anforderungen hinsichtlich Formstabilität nicht genügen kann.

Aufgabe der Erfindung ist es, eine Säulenverkleidung der eingangs genannten Art derart zu verbessern, daß mit einfachen Mitteln eine ausreichende Formstabilität gewährleistet ist.

- 25 Diese Aufgabe wird erfindungsgemäß dadurch gelöst, daß der Öffnungsbereich großteils aus einem thermoplastischen Material mit einer Shore-A-Härte größer 100 besteht und einen an den Basisbereich angrenzenden Scharnierbereich aus einem thermoplastischen Material mit einer Shore-A-Härte kleiner 95 aufweist.

Erfindungsgemäß kann somit ein großer Teil des Öffnungsbereiches aus dem selben thermoplastischen Material wie der Basisbereich bestehen und in einem Arbeitsgang mit diesem hergestellt werden. Lediglich ein in den Basisbereich integrierter Scharnierbereich des Öffnungsbereiches besteht aus einem weicheren thermoplastischen Material mit einer Shore-A-Härte kleiner 90. Da der Großteil des Öffnungsbereiches aus dem härteren Material besteht, kann eine ausreichende Formstabilität des Verkleidungsteiles erzielt werden.

30

- 1 Falls der Scharnierbereich nicht bis an den Rand des jeweiligen Verkleidungsteiles reicht, kann der Öffnungsbereich erfindungsgemäß durch an den Scharnierbereich anschließende Sollbruchlinien, Wanddickenreduzierungen, etc. begrenzt sein.

Ein optisch einwandfreies Erscheinungsbild ist dadurch gewährleistet, daß der Basisbereich 5 und der Öffnungsbereich samt dem Scharnierbereich von einer einheitlichen Dekorschicht bedeckt sind.

Die Erfindung wird im folgenden anhand von Zeichnungen näher erläutert. Es zeigen Fig. 1 eine erfindungsgemäße Verkleidung für Säulen von Kraftfahrzeugen in einer Draufsicht sowie Fig. 2 einen Schnitt entlang der Linie II-II in Fig. 1 in vergrößerter Darstellung.

- 10 Die in den Fig. 1 und 2 dargestellte Säulenverkleidung weist einen Basisbereich 1 und einen Öffnungsbereich 2 auf, wobei der Öffnungsbereich 2 beispielsweise einen Airbag 3 abdeckt. Wie aus der Fig. 2 ersichtlich, weist der Basisbereich 1 Befestigungs- und Halteelemente 4 auf, mit welchen der Verkleidungsteil an der Säule 5 des Kraftfahrzeuges befestigt werden kann. Der Öffnungsbereich 2 besteht großteils aus einem thermoplastischen Material mit einer Shore-A-Härte größer 100, lediglich ein Scharnierbereich 6 angrenzend an den Basisbereich 1 besteht aus einem weichen thermoplastischen Material mit einer Shore-A-Härte kleiner 90.

Der Scharnierbereich 6 kann bis an den äußeren Rand des Verkleidungsteiles reichen, oder wie in der Fig. 1 dargestellt, an den Scharnierbereich 6 anschließende Sollbruchlinien bzw. Wanddickenreduzierungen 7 aufweisen.

- 20 Vorteilhafterweise besteht der Scharnierbereich aus einem thermoplastischen Material mit einer Shore-A-Härte zwischen 30 und 95, vorzugsweise mit einer Shore-A-Härte zwischen 60 und 80.

Als Materialien für den Basisbereich 1 eignen sich insbesondere Thermoplaste aus der Gruppe Polypropylen, ABS bzw. ABS-Polycarbonat-Blends.

- 25 Als Materialien für den Scharnierbereich 6 eignen sich insbesondere thermoplastische Elastomere bzw. Elastomerlegierungen aus Thermoplasten und Elastomeren.

Vorzugsweise kann der Basisbereich 1 und der Öffnungsbereich 2 samt Scharnierbereich 6 von einer einheitlichen Dekorschicht bedeckt sein.

PATENTANSPRÜCHE

- 1 1. Verkleidung für Säulen von Kraftfahrzeugen mit einem Basisbereich (1) mit Befestigungs- und Halteelementen (4) und zumindest einem, beispielsweise einen Airbag (3) abdeckenden Öffnungsbereich (2), dadurch gekennzeichnet, daß der Öffnungsbereich (2) großteils aus einem thermoplastischen Material mit einer Shore-A-Härte größer 100 besteht und einen an den Basisbereich (1) angrenzenden Scharnierbereich (6) aus einem thermoplastischen Material mit einer Shore-A-Härte kleiner 95 aufweist.
- 5 2. Verkleidung nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, daß der Öffnungsbereich (2) weiters durch an den Scharnierbereich (6) anschließende Sollbruchlinien, Waddickenreduzierungen (7), etc. begrenzt ist.
- 10 3. Verkleidung nach Anspruch 1 oder 2, dadurch gekennzeichnet, daß der Scharnierbereich (6) aus einem thermoplastischen Material mit einer Shore-A-Härte zwischen 30 und 95, vorzugsweise zwischen 60 und 80 besteht.
4. Verkleidung nach einem der Ansprüche 1 bis 3, dadurch gekennzeichnet, daß der Basisbereich (1) und der Öffnungsbereich (2) samt dem Scharnierbereich (6) von einer
15 einheitlichen Dekorschicht (8) bedeckt sind.

ZUSAMMENFASSUNG

1 Bei einer Verkleidung für Säulen von Kraftfahrzeugen mit einem Basisbereich (1) mit Befestigungs- und Halteelementen (4) und zumindest einem, beispielsweise einen Airbag (3) abdeckenden Öffnungsbereich (2) ist vorgesehen, daß der Öffnungsbereich (2) großteils aus einem thermoplastischen Material mit einer Shore-A-Härte größer 100 besteht und einen an
5 den Basisbereich (1) angrenzenden Schamlierbereich (6) aus einem thermoplastischen Material mit einer Shore-A-Härte kleiner 95 aufweist.

- Fig. 1 -